

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 01-166218

**(43)Date of publication of application : 30.06.1989**

(51)Int.Cl. G06F 9/06  
G06F 12/14

(21)Application number : 62-323933

(71)Applicant : HITACHI LTD

(22)Date of filing : 23.12.1987

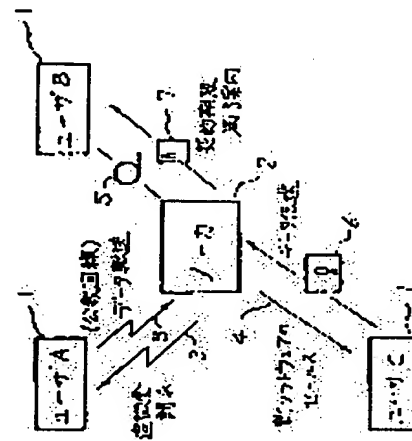
(72)Inventor : SUZUKI KATSUKI  
MATSUURA YASUHIKO

**(54) MAINTENANCE CONTROL SYSTEM FOR ONEROUS SOFTWARE**

**(57)Abstract:**

**PURPOSE:** To prevent the damage due to a breach of contract and also to improve the maintenance of the onerous software by outputting a warning message before expiration of a term and also a stop message for a fixed period of time even after the expiration of the term and transmitting these messages to both a user and a maker.

**CONSTITUTION:** An onerous software offerer (maker) 2 totalize automatically and periodically the contents of a maintenance control file of an onerous software receiver (user) 1 via a public circuit 3, a floppy disk 3, an MT 5, etc. Based on this totalized information, the forfeit is requested by the circuit 3 after the expiration of a term and at the same time the maintenance control is carried out by the man power 4 for sales of new software, the guidance of expiration of a term, etc. While a message, the date of application, the frequency of application, the application period of time of a computer, etc. In such constitution, the damage due to the foul application and the automatic maintenance are ensured for the onerous software.



## LEGAL STATUS

**[Date of request for examination]**

**[Date of sending the examiner's decision of rejection]**

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

**[Date of final disposal for application]**

[Patent number]

**[Date of registration]**

**[Number of appeal against examiner's decision of rejection]**

**[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]**

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

平1-166218

⑬ Int.Cl.<sup>4</sup>

G 06 F 9/06  
12/14

識別記号

3 3 0  
3 2 0

庁内整理番号

B-7361-5B  
F-7737-5B

⑭ 公開 平成1年(1989)6月30日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑮ 発明の名称 有償ソフトウェア保守管理方式

⑯ 特 願 昭62-323933

⑰ 出 願 昭62(1987)12月23日

⑱ 発 明 者 鈴木 勝 喜 神奈川県秦野市堀山下1番地 株式会社日立製作所神奈川工場内

⑲ 発 明 者 松 浦 泰 彦 神奈川県秦野市堀山下1番地 株式会社日立製作所神奈川工場内

⑳ 出 願 人 株式会社日立製作所 東京都千代田区神田駿河台4丁目6番地

㉑ 代 理 人 弁理士 小川 勝男 外1名

明 細 書

1. 発明の名称

有償ソフトウェア保守管理方式

2. 特許請求の範囲

1. 出荷する有償ソフトウェアの契約期限を暗号化してディレクトリに格込む手段と、この有償ソフトウェアを扱うオペレーションシステムにおいて、有償ソフトウェアの処理要求が発生した場合、計算機使用日付を計算機より読み取り、日付をディレクトリから読んで両者を比較変数に変換後比較を行い比較結果の差によって警告、停止指示、停止メッセージを処理要求者へ出力する手段と、前記メッセージと計算機使用日付を有償ソフトウェア保守管理ファイルに格込み蓄積する手段と、前記蓄積された情報を定期的に有償ソフトウェア提供者に伝達する手段と、提供者が前記伝達された情報を基に契約期限満了後の有償ソフトウェア使用に対する追徴金請求、契約期限満了案内、新有償ソフトウェアのセールス等の情報を伝達する手段とからなること

とを特徴とする有償ソフトウェア保守管理方式。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、使用期限、性能期限を有する有償ソフトウェアの保守管理方式に関し、特に契約期限満了のソフトウェアについて以後の使用状況を把握し、契約違反の防止、新システムのセールスを行うための手段をそなえた保守管理方式に関する。(従来の技術)

従来の管理方式は、特開昭58-87451号公報に記載のように、契約期限と使用日の日付けを比較して期限満了前であることを確認した場合のみ有償ソフトウェアを使用する処理を許可する制御手段となっていた。

(発明が解決しようとする問題点)

上記従来技術は有償ソフトウェアの期限満了後の不当使用防止に関し、ユーザ側へ警告及び有余を与えるという点で配慮がされておらず、突然使用不可能になるという問題があった。また、メーカーが有償ソフトウェアの契約期限満了情報、満

了後の使用情報などを自動で把握するという点についての配慮がされておらず、有償ソフトウェアの保守性が悪いという問題があった。

本発明の目的は、有償ソフトウェアの契約期限満了後の不当使用防止を数段階に分けて行い、また契約期限満了情報についても、自動でメーカーに伝達することによって、有償ソフトウェアの使い勝手を向上させ、契約違反防止による損害防止、保守性の向上を容易に実現することにある。

〔問題点を解決するための手段〕

上記目的は、契約期限と計算機使用日付の比較を比較変数の差の範囲で行うことにより、メッセージを警告、停止指示、停止と分割して出力し、ユーザーに警告、指示を与えることと、比較結果の情報を有償ソフトウェア保守管理ファイルに蓄積して定期的にメーカー側へ伝達することにより、達成される。

〔作用〕

契約期間満了となる有償ソフトウェアは、期限満了前に警告メッセージを出力し、期限満了後も

ることとはできない。また、有償ソフトウェアがどのようにコピーされても、ディレクトリも一体となってコピーされるため、コピー先でも不法な使用は行えない。さらに契約期限は数バイトの暗号情報で、ディレクトリの一部に記込むため、有償ソフトウェアの容量はほとんど変わらない。次にユーザーより有償ソフトウェア処理要求が発生(201)した場合、オペレーションシステムにおいて、契約期限を有償ソフトウェアのディレクトリ部より記込む(201)。記込んだ契約期限暗号化情報を期限比較変数Aに変換する(202)。次に、計算機より計算機使用日付を記込んで(203)、比較変数Bに変換する(204)。

次にAとBを比較し契約期間内であれば(205)処理を許可する(212)。警告期間内については(206)警告メッセージを(209)停止有余期間内については(207)停止指示メッセージを出力(210)して、有償ソフトウェア保守管理ファイルに前記メッセージと使用日付を記込み(211)処理を許可する。(212)停止指示期限を過ぎているも

一定期間は停止メッセージを出力し動作する。それによってユーザー側に指示が与えられるので、作業が突然停止したりすることがない。

また、前記情報はメーカー側にも伝達される。それによって契約期限満了後使用された期間も把握でき、これに対し追徴も行えるため損害は受けない。また、事前に契約期限満了ソフトウェアも把握でき、セールス等の保守を容易に行うことができる。

〔実施例〕

以下、本発明の一実施例を図1図～図3図により説明する。

有償ソフトウェア出荷要求が発生(100)した場合、ディレクトリライターに契約期限を記込させる。(101)記込んだ契約期限を暗号変換して(102)出荷有償ソフトウェアのディレクトリに記込む。(103)ディレクトリに記込む情報は契約期限の他に、停止有余期間等の付加情報も記込むことが可能である。契約期限は暗号化されているためユーザーはこれに対して何らかの操作を加え

のKについては処理を却下する(215)。

次に、図3に示すように、メーカー側はユーザー側にある有償ソフトウェア保守管理ファイルの内容を定期的に公衆回線、フロッピーディスク、MT等により回収を行い自動集計する。この集計した情報に基づいて契約期限満了後の使用に対する追徴金の請求、新ソフトウェアのセールス、契約期限満了案内等の保守管理を行う。有償ソフトウェア保守管理ファイルは検索保護することによって、ユーザーが不法に更新できないようにする。これによってメーカーは損害を受けることはない。

さらに有償ソフトウェア保守管理ファイルへ記込む情報としてメッセージ、使用日付の他にも、使用回数、計算機使用時間、性能評価情報等を蓄積して、この情報を解析することにより、評価等に役立てることも可能である。

本発明によれば、ユーザー側では契約期限満了を事前に知ることができ、メーカー側も契約期限満了情報を把握できるため、不法使用による損害を受けることもなく、保守を自動で行える効果がある。

# (発明の効果)

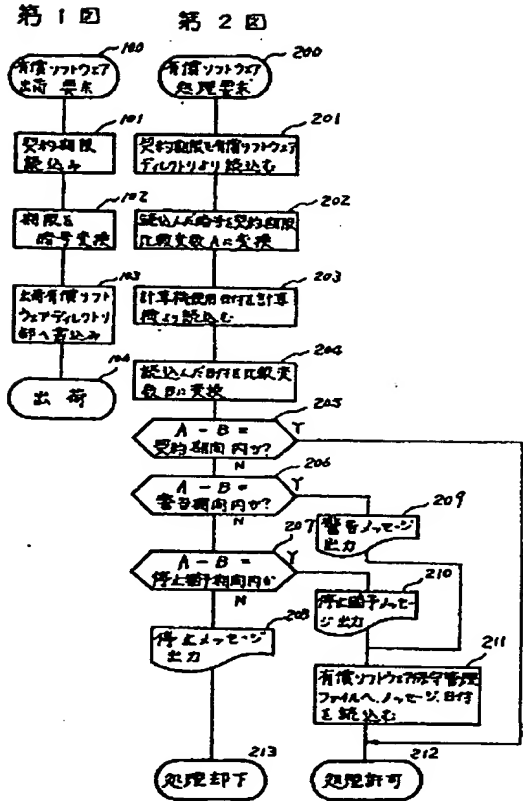
本発明によればユーザ側は契約期限満了を事前に知ることが可能となり、契約期限満了後も一定期間使用可能となる。メーカー側は有償ソフトウェアの自動的な契約管理が可能となり、保守面においても自動的に行える効果がある。

## 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例の有償ソフトウェアのディレクトリに契約期限を記述する手順を示すフローチャート。第2図はオペレーションシステムにおける有償ソフトウェアの処理認可手順を示すフローチャート。第3図は有償ソフトウェア提供者側の保守管理手順を示す説明図である。

- 1…有償ソフトウェア提供先(ユーザ)。
- 2…有償ソフトウェア提供者(メーカー)。
- 3…公衆回線。
- 4…人手。
- 5…MT。
- 6…フロッピーディスク。
- 7…郵便物。

代理人弁護士 小川 勝 男



## 第 3 図

